

Bedeutung von Mensch-Technik-Interaktion im demografischen Wandel

Eröffnungsveranstaltung des Centrums für Demografie und
Diversität

Christine Weiß

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

BMBF-Projekträgerschaft „Demografischer Wandel; Mensch-
Technik-Interaktion“

Dresden, 13. Juni 2016



Aktivitäten der Bundesregierung



Demografiestrategie „Jedes Alter zählt“

Ressortübergreifende Koordinierung der demografiepolitischen Aktivitäten der Bundesregierung (2012ff).

Die neue Hightech-Strategie

Ziel ist es, Wachstum und Wohlstand in Deutschland zu stärken, indem der Weg wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Anwendung beschleunigt wird (2014ff).

Digitale Agenda

Der digitale Wandel bietet große Chancen, unseren Wohlstand und die Lebensqualität zu steigern sowie Deutschlands Zukunftsfähigkeit zu sichern (2014ff).

Forschungsagenda DW „Das Alter hat Zukunft“

Ressortübergreifender Ansatz

- Verstärkte Ausrichtung der Forschungsprogramme der Bundesressorts auf den demografischen Wandel
- Entwicklung innovativer Lösungen einschließlich neuer Produkte und Dienstleistungen
- Laufzeit 2011 bis 2016

Sechs zentrale Forschungsfelder

- Grundsatzfragen einer Gesellschaft des längeren Lebens
- Kompetenzen und Erfahrungen älterer Menschen nutzen
- Älter werden bei guter Gesundheit
- Gesellschaftliche Teilhabe: Mobil und in Verbindung bleiben
- Sicher und unabhängig wohnen
- Mit guter Pflege zu mehr Lebensqualität



DW-orientierte Förderschwerpunkte

- (1) Innovationen für die Intensiv- und Palliativpflege (2016)
- (2) Pflegeinnovationen zur Unterstützung informell und professionell Pflegender (2015)
- (3) Pflegeinnovationen für Menschen mit Demenz (2014)
- (4) Innovationen für Kommunen und Regionen im demograf. Wandel (2014)
- (5) Interdisziplinärer Kompetenzaufbau (2014)
- (6) Kommunale Beratungsstellen (2013)
- (7) Senioren-Technik-Botschafter (2013)
- (8) Mit 60+ mitten im Arbeitsleben (2012)
- (9) Assistierte Pflege von morgen (2012)
- (10) Mobil bis ins hohe Alter (2011)
- (11) Weiterbildung im Bereich Altersgerechter Assistenzsysteme (2011)
- (12) Altersgerechte Assistenzsysteme (2010)



Forschung für mich – Forschung mit mir!



Senioren-Werkstattgespräche
02-03/2012



Demografie-Werkstattgespräche
03-07/2013



Senioren-Technik-Botschafter
2013-2014



1. Senioren-Technik-Tag
01/2011



2. Senioren-Technik-Tag
01/2012



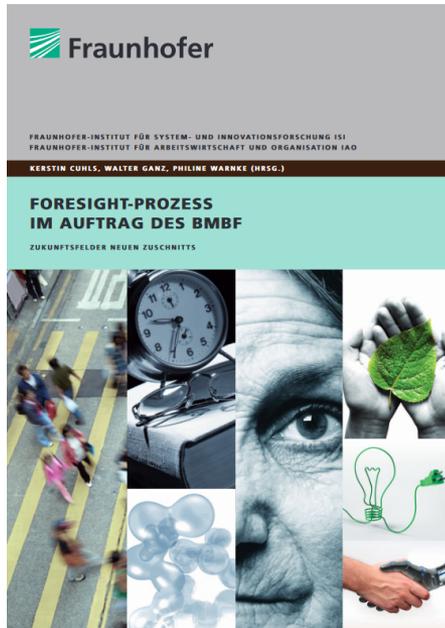
10. Deutscher Seniorentag
05/2012



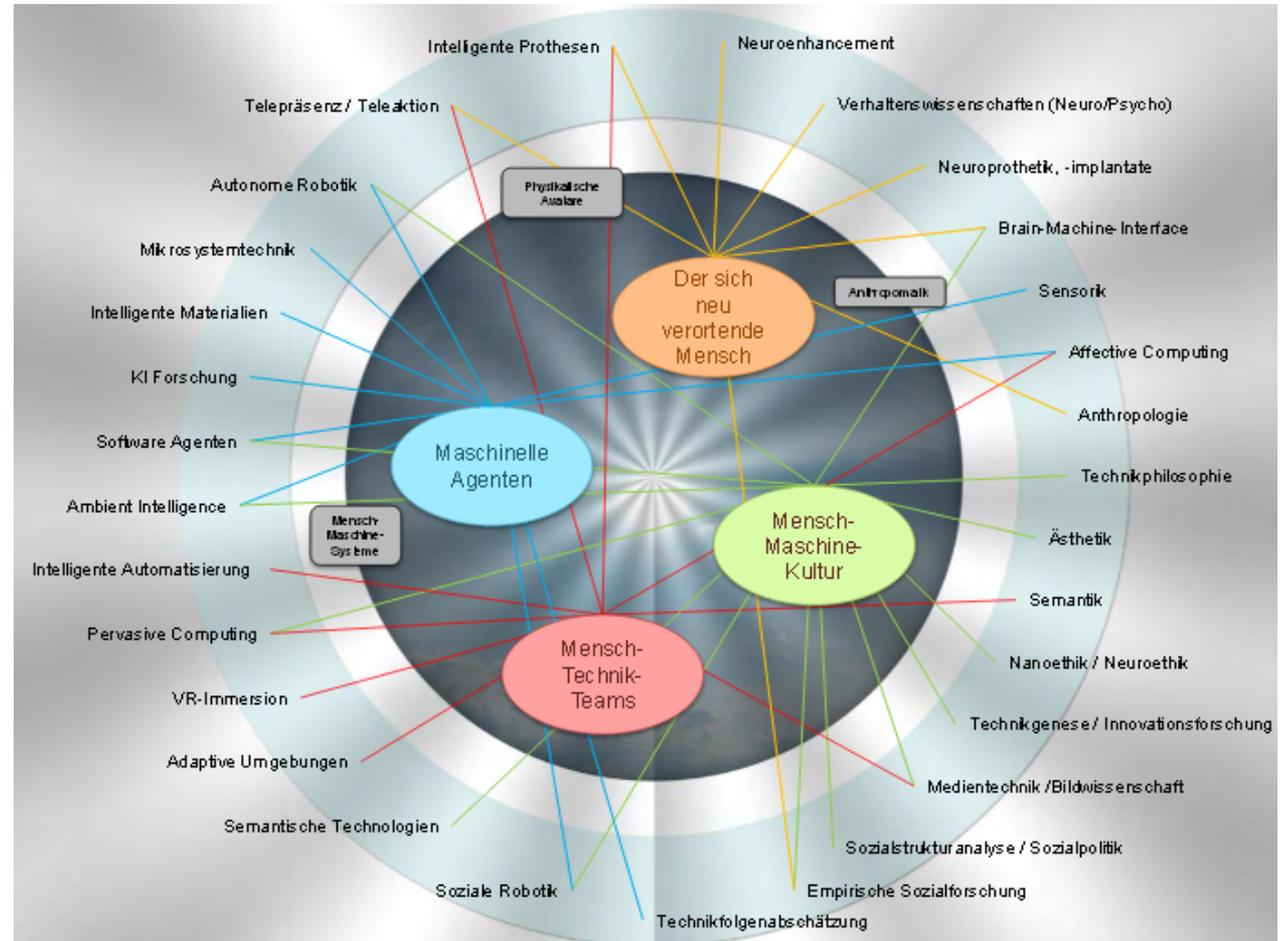
11. Deutscher Seniorentag
06/2015



Zukunftsfeld neuen Zuschnitts „Mensch-Technik-Kooperation“



Veröffentlicht 2009



MTI-orientierte Förderschwerpunkte

- (1) Interaktive körpernahe Medizintechnik (2016)
- (2) Verlässliche Technik für den mobilen Menschen (2016)
- (3) Erfahrbares Lernen (2015)
- (4) Innovationscluster „Wohnen“ und „Rehabilitation“ (2014)
- (5) Sozial- und emotionssensitive Systeme (2014)
- (6) Adaptive, lernende Systeme (2014)
- (7) Intelligente Schnittstellen (2013)
- (8) Assistenzsysteme zur Unterstützung körperlicher Funktionen (2012)
- (9) Energieautarke Mobilität (2011)
- (10) Mobile Diagnostiksysteme (2010)
- (11) Intelligente Implantate (2009)



Forschungsprogramm MTI „Technik zum Menschen bringen“



Veröffentlicht Herbst 2015

Forschungsfelder

Die Themenfelder des Forschungsprogramms greifen die vielfältigen Möglichkeiten der Mensch-Technik-Interaktion auf. Die Basis der Interaktion ist die intelligente „Junctionbox“ für Deutschland – das vernetzte, datengetriebene Ökosystem für die intelligente Mobilität, die digitale Gesellschaft und ein gesundes Leben.

Mensch-Technik-Interaktion für eine intelligente Mobilität

Verfügbare Mobilitätsdienstleistungen werden häufiger genutzt, sind besser nutzbar und flexibler. Dies führt zu einer Erhöhung der Lebensqualität und Mobilität für alle Menschen. Die Mobilitätsdienstleistungen werden durch die Nutzung von Daten und Sensoren ermöglicht. Die Mobilitätsdienstleistungen werden durch die Nutzung von Daten und Sensoren ermöglicht. Die Mobilitätsdienstleistungen werden durch die Nutzung von Daten und Sensoren ermöglicht.

Mensch-Technik-Interaktion für die digitale Gesellschaft

Digitale Technologien gestalten Beruf und Freizeit eines jeden Menschen. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Arbeitsgestaltung. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Arbeitsgestaltung. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Arbeitsgestaltung.

Mensch-Technik-Interaktion für ein gesundes Leben

Gesundheit ist wichtig – für jeden und jeden einzelnen. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Gesundheitsversorgung. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Gesundheitsversorgung. Die Digitalisierung ermöglicht neue Möglichkeiten der Gesundheitsversorgung.

Programmatik der Mensch-Technik-Interaktion

- Förderung interaktiver Technologien für eine neue Qualität technischer Systeme
- Technologieentwicklung bringt einen grundlegenden Wandel vom passiven Werkzeug zum interaktiven Begleiter
- Leitidee einer „hilfsbereiten“, nutzerorientierten, bedarfsgerechten und an der Menschenwürde orientierten Technik
- Verbindung der technischen Wissenschaften mit den relevanten geistes-, rechts- und sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen und Perspektiven in einem integrierten Forschungsansatz
- Ziele und Leitlinien für die weitere Entwicklung der MTI
- Zentrale Forschungsfragen der MTI in den nächsten Jahren

MTI ermöglicht Intelligente Mobilität

Menschen wollen mobil sein. Mensch-Technik-Interaktion ist hier wichtig, denn sowohl das Mobilitätsverhalten als auch die technologischen Möglichkeiten sind im Wandel.

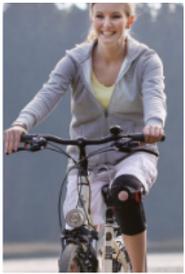
Vier Themen dominieren diesen Bereich der MTI:



Das mitdenkende Auto



Für jeden die richtige
Mobilität



Zu Fuß und mit dem Rad



Neue Konzepte für den
Individualverkehr

MTI für die Digitale Gesellschaft

Der anhaltende Trend der Digitalisierung bringt Veränderungen in allen Lebensbereichen mit sich. Dank MTI können technische Systeme den Menschen im Alltag noch vielseitiger unterstützen. Forschungsgebiete der MTI für diesen Bereich sind:



Wohnkonzepte der Zukunft



Vernetzte Gegenstände



Technikunterstütztes Wissens-
und
Informationsmanagement

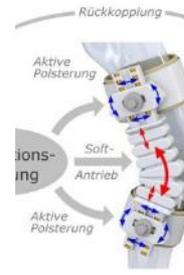


Intelligente Robotik
(aktuelle Bekanntmachung)

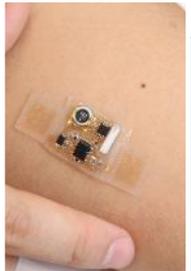
MTI unterstützt Gesundes Leben



Interaktiv und kontrollierbar:
Implantate



Intelligente Prothesen und
Orthesen



Körpernah und tragbar:
Technik unterstützt am
Körper



Präventive Technologien



Innovationen für eine
bedarfsgerechte Pflege



Integrierte Forschung

Der Mensch
im Mittelpunkt

Ethische, rechtliche
und soziale Fragen

Nutzerintegration

Interdisziplinarität

Potenziale der
KMU nutzen

Internationale
Perspektive

Förder-
richtlinie



Förder-
projekt



Aus
Erfahrungen
lernen



Analyse



Ergebnisse



Autonome Roboter für Assistenzfunktionen: Interaktive Grundfertigkeiten

- Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung sollen Robotersysteme kognitive Fähigkeiten und physische Tätigkeiten sowie soziale Interaktion unterstützen und damit zur Stärkung eines aktiven und selbstbestimmten Lebens beitragen.
- Interaktive Roboter können in einer modernen Gesellschaft bei der Alltagsbewältigung hilfreich sein und so dem Erhalt und der Förderung von Lebensqualität für alle Generationen unserer Gesellschaft dienen.
- Stichtag 10. August 2016
- Ziel
 - Robustheit der Interaktion
 - Personensicherheit von Robotern
 - Übertragbarkeit der Grundfertigkeiten
- Infos
 - www.mtidw.de
 - Hotline



Ansprechpartnerin

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Christine Weiß

Stellvertretende Bereichsleiterin „Demografischer Wandel und
Zukunftsforschung“

Steinplatz 1, 10623 Berlin

Tel.: 030 310078-184, Fax: -376

E-Mail: christine.weiss@vdivde-it.de

www.vdivde-it.de